**Zeitschrift:** Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

**Herausgeber:** Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

**Band:** 75 (1984)

**Heft:** 24

**Rubrik:** Aus Mitgliedwerken = Informations des membres de l'UCS

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

**Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

**Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 09.07.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch**

**Es muss ja nicht gerade «Komali» sein...**

Am 17. Oktober 1984 wurde im Zoologischen Garten in Zürich das rund drei Monate alte Elefantenmädchen offiziell auf den Namen Komali getauft. Jonas Frey, ein Erstklässler aus Oberembrach, amtete als Taufpate. Er ging als Sieger aus einem Zeichenwettbewerb hervor, den der Schweizerische Bankverein für Kinder ausgeschrieben hatte. Rund 340 Konterfeis vom Elefantenbaby sind eingereicht worden; Wettbewerb und Taufakt fanden ein grosses Presseecho.

Den Hinweis auf diese Aktion einer Bank mit dem Gastreferat von Alfred E. Sarasin (Präsident der Schweizerischen Bankiervereinigung) anlässlich der VSE-Generalversammlung in Verbindung zu bringen, mag auf den ersten Blick etwas absurd erscheinen. Aus seinen vergleichenden Betrachtungen Bankwirtschaft und Elektrizitätswirtschaft nachstehend dennoch ein kurzer Ausschnitt:

«Zwischen dem Haushalt, bei dem man an das Private, Persönliche, Kleinräumige denkt, und der Wirtschaft, welche in unserem aktuellen Sprachverständnis oft mit den Worten grossräumig, transnational, unübersichtlich, mächtig, in Verbindung gebracht wird, hat sich scheinbar ein grosser Graben aufgetan. Dieser Graben wird vor allem in zahllosen Publikationen, in Zeitungen, in Büchern, in Vorträgen und Predigten beschrieben und dargestellt. Wir dürfen uns nichts vormachen: Im Denken sehr vieler Leute ist er vorhanden, auch wenn er in der Realität nicht besteht. Es wäre nun fatal, in unserem Denken und beim Festlegen künftiger Entwicklungslinien vorhandene Gräben und Spalten zu übersehen oder zu ignorieren.»

Elektrizitätswerke werden sich als «Aufhänger» für eine PR-Aktion wohl kaum einen Elefanten aussuchen. Um den vorerwähnten «Graben» zwischen Privaten und (Elektrizitäts-)Wirtschaft gar nicht erst entstehen zu lassen oder um ihn zumindest möglichst schmal zu halten, sei einmal mehr auf die Möglichkeit und die Bedeutung der Durchführung von Kontaktanlässen hingewiesen. Gerade im Bereich der Anwendung der Schlüsselenergie Strom gibt es eine sehr vielfältige und attraktive Angebotspalette von geeigneten «Aufhängern». Kleinräumige und bürgernahe Kontaktanlässe bieten ideale Gelegenheit für echte Beziehungspflege und Pressearbeit.

*Ho*

**Ce ne doit pas être absolument «Komali»**

Le 17 octobre 1984, au jardin zoologique de Zurich, l'éléphanteau de trois mois a été baptisé du nom de Komali. Jonas Frey, un élève de première d'Oberembrach, servait de parrain. Il était le gagnant d'un concours de dessin organisé pour les enfants par la Société de Banque Suisse. Quelque 340 portraits du bébé éléphant ont été envoyés. Le concours et le baptême trouvèrent un grand écho dans la presse.

Au premier abord, il semble absurde d'établir un rapport entre ce concours lancé par une banque et le discours de M. Alfred E. Sarasin (président de l'Association des banquiers suisses) à l'occasion de l'Assemblée générale de l'UCS. Voici cependant un bref extrait de sa comparaison entre l'économie bancaire et l'économie électrique.

«Entre l'administration de la maison qui rappelle le cercle privé, personnel, et l'économie qui, dans l'acception moderne du terme, est souvent accompagnée de mots tels que transnationale, complexe, puissante, un large fossé s'est creusé. Ce fossé est décrit et représenté dans d'innombrables publications, dans des journaux, des livres, des conférences et des homélies. Ne nous leurrons pas: ce fossé est présent dans l'esprit de beaucoup de gens, même s'il n'existe pas en réalité. Il serait fatal d'ignorer de tels fossés et de telles fissures au cours de nos réflexions et lors de la définition de l'évolution future.»

Les entreprises électriques n'iront certainement pas chercher un éléphant pour mettre en valeur une opération de relations publiques. Afin que le fossé cité précédemment entre les individus et l'économie (électrique) ne puisse pas se creuser ou du moins pour le maintenir aussi étroit que possible, mettons encore une fois l'accent sur la possibilité et l'importance des manifestations de relations publiques. Dans le domaine de l'électricité, il existe justement une palette variée et attrayante de thèmes accrocheurs adéquats. Les manifestations de relations publiques en petits cercles et proches du citoyen offrent une occasion idéale d'entretenir les relations et de réaliser un travail de presse véritable.

*Ho*

**Neuauflage der deutschen Ausgabe des Leitfadens «Stromversorgung - Sehen und Erleben»**

Vom Leitfaden «Stromversorgung - Sehen und Erleben» ist soeben eine Neuauflage der deutschen Version erschienen. Dabei wurden auch die Vorlagen zur Herstellung von Projektorfolien dem neusten Stande angepasst. Die Broschüre will dem EW-Verantwortlichen Anregungen und praktische Hinweise vermitteln, wie mit der Durchführung von Kontaktanlässen für die Bevölkerung gewisse Informationslücken geschlossen oder zumindest verringert werden können.

Der Leitfaden kann bei der VSE-Informationsstelle zum Preis von Fr. 15.- (für Mitgliedwerke) bezogen werden.

*We*

**Nouvelle édition de la version allemande de l'aide-mémoire «Approvisionnement en électricité - faire voir pour faire comprendre»**

Cette nouvelle édition vient de paraître. A cette occasion, les originaux pour les transparents pour rétroprojecteurs ont été mis à jour. La brochure a pour but de donner aux responsables d'entreprises électriques des idées et des renseignements pratiques pour éviter, ou du moins réduire, certaines carences d'information lors de la réalisation de manifestations de relations publiques avec la population.

Il est possible de se procurer cet aide-mémoire auprès du Service de l'information de l'UCS pour le prix de fr. 15.- (pour les entreprises membres).

*We*

# Aus Mitgliedwerken
# Informations des membres de l'UCS

**Elektrizitätswerk der Stadt Zürich (EWZ)**

*Studie über die Möglichkeiten eines solarthermischen Kraftwerkes im Bergell*

Im Bestreben, die Diskussionen über Sonnenkraftwerke in der Schweiz näher an die Realitäten heranzuführen, hat das EWZ im vergangenen Jahr dem Konsortium Sotel, einer Organisation aus 13 privaten Industrie- und Ingenieurfirmen sowie Bundesinstituten, einen entsprechenden Studienauftrag erteilt. Seine Finanzierung erfolgte gemeinsam durch das EWZ und Sotel.

Als möglicher Standort wurde ein abgelegenes Seitental des Bergells, das Val Maroz, gewählt. Seit dem Herbst 1983 werden dort ausgedehnte Messungen über die einfallende Sonnenstrahlung vorgenommen. Gleichzeitig entwarf das Konsortium Sotel ein Rahmenprojekt für ein solarthermisches Kraftwerk. Die wichtigsten Komponenten der Anlage sind das Heliostatenfeld (grosse, der Sonne nachgeführte Spiegel), der Receiver (übrigens eine neue Konzeption, die sich durch geringe thermische Trägheit auszeichnet), ein thermischer Speicher sowie das eigentliche Kraftwerk.

Studie und Messungen führten zum Schluss, dass die heute verfügbare Technik den Bau eines solchen Kraftwerkes möglich macht. Bei einer Generatorleistung von 5 MWe wäre allerdings mit einer Investitionssumme von etwa 174 Mio Franken zu rechnen; daraus ergäben sich Stromgestehungskosten von rund 75 Rp./kWh.

Diese Resultate bestätigen recht gut Voraussagen von früheren Studien des Konsortiums Sotel. Die Kosten sind auch niedriger, als sie mit der heute verfügbaren Technik in einem photovoltaischen Kraftwerk gleicher Leistung zu erwarten wären.

Angesichts dieser hohen Kosten rät das Konsortium Sotel von einer weiteren Verfolgung dieser Projektidee im Bergell ab und weist darauf hin, dass bei einer zehnmal grösseren Anlage an einem besser geeigneten Standort Gestehungskosten von etwa 30 Rp./kWh erreichbar sein dürften. Dennoch war die Arbeit an diesem Projekt für das Konsortium Sotel sehr wertvoll, hat sie doch ermöglicht, aus den Fehlern anderer Projekte im Ausland zu lernen und international «am Ball» zu bleiben. In diesem Sinne ist das Konsortium entschlossen, die Vorarbeiten für ein erstes schweizerisches solarthermisches Kraftwerk weiter voranzutreiben.

Auch für das EWZ waren die Durchführung dieser Studie und die gewonnenen Resultate hochinteressant. Das EWZ ist jedoch wegen der fehlenden Wirtschaftlichkeit nicht in der Lage, seinen vorgesetzten Behörden und den Stimmbürgern der Stadt die Realisierung eines solchen Projektes zu beantragen. *Bm*

**Bernische Kraftwerke AG (BKW)**

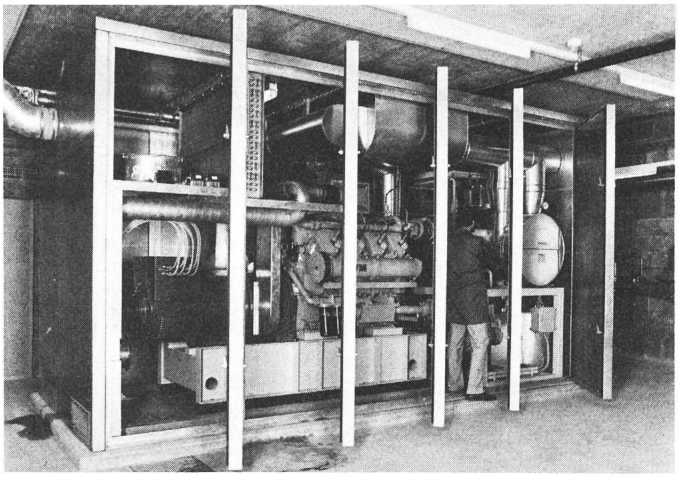
*Einweihung der Wärme-Kraft-Kopplungsanlage Kühlewil*

Erstmals in der Schweiz wurde am 9. November 1984 eine Anlage in Betrieb genommen, die bisher ungenutztes Gas aus einer Kehrichtdeponie für die Heizung und Stromproduktion durch Wärme-Kraft-Kopplung (WKK) nutzt. Diese Pioniertat wurde möglich, weil sich die Interessen dreier Partner ideal vereinigen liessen: Die Gemeinde Könitz war an einer Nutzung des auf ihrer Kehrichtdeponie entstehenden Gases interessiert, die Stadt Bern als Bauherrin des Alters- und Pflegeheims in Kühlewil war aufgeschlossen für eine alternative Energieversorgung, und die BKW suchten schliesslich ein geeignetes Objekt zur Erprobung einer WKK-Anlage.

In der geordneten Deponie «Gummersloch» werden seit 1969 die Haushaltabfälle von rund 40 000 Personen gelagert, pro Jahr 20 000 Tonnen. Aus einer Tonne Haushaltabfall entwickeln sich innert 20 Jahren durchschnittlich 180 $m^3$ Deponiegas, dessen Heizwert etwa 90 Litern Heizöl entspricht. Gesamthaft werden im «Gummersloch» etwa 160 Mio $m^3$ Gas entstehen, wovon etwa ein Viertel bis ein Drittel wirtschaftlich verwertet werden kann.

Bisher wurden die entstehenden Deponiegase abgefackelt oder entwichen, was zu Geruchsbelästigungen und Vegetationsschäden führte. Nun wird das energiereiche Gas sinnvoll genutzt und dabei Heizöl ersetzt und erst noch Strom erzeugt.

Das in der Deponie entstehende Gas wird mit einem baukastenartig konzipierten Gasfassungssystem gesammelt und mittels einer neu errichteten, 800 m langen unterirdischen Leitung nach Kühlewil transportiert. Dort dient es zum Antrieb des Gasmotors der WKK-Anlage, kann aber auch in einem Gaskessel verbrannt werden, z.B. wenn die WKK-Anlage stillsteht oder wenn überschüssiges Gas zur Verfügung steht. Die Motorenwärme erzeugt Heisswasser für die Heizung des Heims, und gleichzeitig wird die mechanische Energie des Motors zur Stromerzeugung genutzt. Die elektrische Leistung der Anlage beträgt 156 kW, die nutzbare Wärmeleistung 286 kW. Solange das Gas noch nicht zur Deckung des gesamten Wärmebedarfs des Heimes ausreicht sowie zur Reserve ist ein Ölkessel vorhanden.



**Die Wärme-Kraft-Kopplungsanlage mit geöffneter Schallschutzhaube**

Mit einem gesamten Investitionsaufwand von 1,1 Mio Franken haben die BKW die Errichtung der Gasleitung sowie der WKK-Anlage übernommen. Sie betreiben auch die WKK-Anlage, wobei sie das Gas von der Deponie beziehen, die erzeugte Wärme an das Heim verkaufen und den produzierten Strom im eigenen Niederspannungsnetz verwerten.

Mit dieser Anlage können jährlich über 150 Tonnen Heizöl eingespart und rund 780 000 kWh Strom erzeugt werden. Das ist immerhin ein Hundertstel der Strommenge, die beispielsweise das Wasserkraftwerk Kandergrund pro Jahr produziert, aber nur 0,01% des BKW-Stromumsatzes. Daraus sind auch gerade die Grenzen solcher Alternativanlagen ersichtlich. Einerseits gibt es selten so ideale Verhältnisse wie in «Gummersloch-Kühlewil», und anderseits ist der Beitrag an die Energieversorgung äusserst bescheiden. Trotzdem ist es begrüssenswert und positiv, wenn möglichst viele derartige Projekte verwirklicht werden. Auch der kleinste Beitrag zählt in einem Land, das seine Energie zu 80% importieren muss. *Bm*

# Für Sie gelesen
# Lu pour vous

**Kleinwasserkraftwerke in der Schweiz, Teil IIa, Oberes Toggenburg**

*Studienbericht Nr. 2, 1984*

In der soeben erschienenen Veröffentlichung des Bundesamtes für Wasserwirtschaft wird am Beispiel des Obertoggenburges gezeigt, welche Möglichkeiten der Stromerzeugung durch Kleinwasserkraftwerke in diesem Gebiet vorhanden sind.

Dieser Bericht ist Bestandteil der Studie «Kleinwasserkraftwerke in der Schweiz»: Der bereits im September 1983 erschienene Teil I enthält allgemeine Grundlagen, ein weiterer Teil IIb wird als Untersuchungsgebiet das Glarner Hinterland und das Sernftal behandeln. Der dritte, noch ausstehende Teil der Studie wird dann die wichtigsten Erkenntnisse aus den beiden anderen Teilen zusammenfassen.

Im nun vorliegenden, von der AG Ingenieurbüro Maggia, Locarno, ausgearbeiteten Teil IIa werden insgesamt 23 Wasserkraftanlagen (Um- oder Neubauten) behandelt und in bezug auf Produktionsmöglichkeiten und Kosten beurteilt. 10 dieser Anlagen liegen an der